Aus der Universitäts-Augenklinik in Rostock
Direktor Geheimrat Prof. Dr. Peters.

Kontaktkarzinom der Conjunctiva palpebrae und der Cornea.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Universität Rostock

vorgelegt von

Leo Eymann,
Med. Praktikant aus Alfhausen i. Hannover.

Rostock 1914.

Aus der Universitäts-Augenklinik in Rostock
Direktor Geheimrat Prof. Dr. Peters.

Kontaktkarzinom der Conjunctiva palpebrae und der Cornea.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät

der Universität Rostock

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

vorgelegt von

Leo Eymann,
Med. Praktikant aus Alfhausen i. Hannover.

Rostock 1914.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät zu Rostock.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Peters.

Dem hehren Andenken meines Vaters

und

meiner guten Mutter in Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553625_0130

Die Epitheliome der Lidbindehaut sind schon in zahlreichen Fällen Gegenstand anatomischer Untersuchung geworden, wobei sich sehr interessante Verschiedenheiten im Bau der Tumoren selbst ergeben haben, soweit sie an der Prädilektionsstelle dieser Tumoren, am Limbus corneae ihren Sitz hatten. Auch die von der Karunkel ausgehenden Epitheliome sind schon in einer Reihe von Fällen genau untersucht worden, so daß auch auf diesem Gebiete schon ein ansehnliches Material vorliegt. Ganz anders liegt die Sache bei den Epitheliomen, welche von der Tarsalbindehaut ihren Ausgang nehmen.

In der aus dem Jahre 1897 stammenden Arbeit von Maklakow, „Primäres Carcinom der Lidbindehaut", die in der mir nicht zugänglichen Zeitschrift, Westnik Ophth. XIV, 1. S. 44, erschienen ist, findet sich die Bemerkung, daß bis dahin nur vier Fälle bekannt geworden seien, wo ein Bindehautepitheliom von der Tarsalfläche ausgegangen sei. Vermutlich handelt es sich um folgende Fälle, die in dem von Wecker und Landolt herausgegebenen „Traité complet d'ophthalmologie" im ersten Bande auf Seite 433 von de Wecker angeführt worden sind, wo die Rede von dem „Cancer médullaire" der Bindehaut ist. Es wird hier eine medullare und eine gelatinöse Form unterschieden.

Fall 1:

Unter den Formen von Medullarkarzinom wird an erster Stelle der Fall Abernethy angeführt, doch wird hier ausdrücklich hinzugefügt, daß der außerordentlich große Tumor sich unter der Bindehaut entwickelt hat, so daß dieser Fall möglicherweise ein Carcinom betrifft, welches von den Meibomschen Drüsen ausgegangen ist.

Fall 2:

Daselbst finden wir auch einen Fall erwähnt, den Hirschberg beschrieben hat. Wie ich aus dieser Arbeit feststellen konnte, wies der Tumor eine exquisit drüsenähnliche Struktur auf, und es hob sich das Conjunctivalepithel außerordentlich scharf von den neugebildeten Zellenkonglomeraten ab. Weiter wird besonders betont, daß ein Hervorgehen der Krebszellenschläuche aus dem Epithel der freien Oberfläche nirgends nachgewiesen werden konnte. Man wird daher nicht fehlgehen, wenn man in diesem Falle annimmt, daß es sich um ein Adenom der Meibomschen Drüsen gehandelt hat.

Fall 3:

Dagegen muß man einen interessanten Fall hierher rechnen, den de Wecker selbst beschreibt, bei dem es sich um einen Tumor des oberen Lides handelte, der eine beträchtliche Größe angenommen hatte und nach der Orbita zu gewachsen war. Der Tumor war gestielt, rötlich und durchscheinend, von weicher Konsistenz, stark vaskularisiert; es bestanden jedoch keine eigentlichen Ulcerationen. Die von Cornehl vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab ein von der Bindehaut ausgegangenes Carcinom.

Fall 4:

Über die gelatinösen Formen äußert sich nach de Wecker Makenzie in folgender Weise: Man trifft sie besonders an der Oberfläche des unteren Lides. Sie erreichen ein beträchtliches Volumen und zerstören, obwohl sie weich sind, gelegentlich den Augapfel, und in diesen Fällen vermutet Makenzie ihre carcinomatöse Natur.

Fall 5:

Zu jenen vier Fällen gesellt sich nun als fünfter der von Maklakow beschriebene hinzu, der einen 60 Jahre alten Mann betraf. Das linke Oberlid hing schlaff herab und stand etwas vom Auge ab. Fast die ganze konjunktivale Lidfläche wurde von einem grauen, derben, zum Teil höckrigen Tumor eingenommen. der sich diffus in den Tarsus fortsetzte. Ein schmaler Saum am Lidrande und die Conjunctiva fornicis blieben von der Geschwulst unberührt. Der Tumor wurde operativ entfernt. Mikroskopisch wurde ein Carcinom festgestellt.

Fall 6:

Einen weiteren Fall von primärem Epitheliom der Tarsalbindehaut beschrieb Scalinci. Es handelte sich um eine ausgesprochene epitheliale Geschwulst, die teilweise einen alveolären Bau besaß, aber nicht etwa von den Meibomschen Drüsen ausgegangen war.

Diese bisher erwähnten Fälle finden sich als einzige in der aus dem Jahre 1904 stammenden Bearbeitung von Saemisch: „Die Krankheiten der Conjunctiva, Cornea und Sklera."

Fall 7:

Aus dem Jahre 1901 stammt die Beobachtung von Villard, der einen Lidtumor beobachtete, den er in seiner Arbeit: „Contribution à l'étude des tumeurs malignes primitives de la conjonctive palpebrale", beschreibt. Es handelt sich um einen ziemlich großen, den freien Lidrand nicht übersteigenden Tumor, der von der Lidbindehaut seinen Ausgang genommen hatte. Bei der Analyse dieses Falles wird die Frage erörtert, ob der Ausgangspunkt des Tumors das Bindegewebe oder das Epithel gewesen sei, aber schließlich wird die epitheliale Natur anerkannt und die Möglichkeit eines Bestehens eines Endothelioms in Betracht gezogen.

Fall 8:

Nachträglich finde ich aber noch einen Fall von Doyne, der ein von der Conjunctiva des Oberlides ausgegangenes Carcinom beschreibt, welches Pigment enthielt, wie auch Pigment in der Conjunctiva des unteren Lides gefunden wurde. Nach der Entfernung des Tumors trat ein Rezidiv auf.

Fall 9:

Aus dem Jahre 1904 stammt ferner eine Beobachtung von Benedetti, der ein primäres Epitheliom der Tarsalconjunctiva bei einem 50jährigen Manne schildert. Das Epitheliom hat papillären Bau mit einigen Knorpelzellen, die auf Metaplasie zurückgeführt werden.

Fall 10:

Der Fall von Ischreyt betraf einen 74jährigen Kranken, der ein primäres Carcinom einer an Trachom erkrankten Conjunctiva palpebralis aufwies. Der Ausgangspunkt war an der Grenze zwischen Übergangsfalte und Conjunctiva bulbi entstanden. Anatomisch-histologisch findet sich ein typisches Plattenepithelcarcinom mit Verhornung auf der Basis eines geschichteten Zylinderepithels.

Fall 11:

Ob die Beobachtung von Frugiuele hierher gehört, erscheint nicht ganz sicher. Er behandelt die Histogenese und Definition der Endotheliome und bemerkt, daß die Endotheliome der Lider sehr selten seien; sie neigen zu cystischen und gestielten Formen und tragen daher einen weniger bösartigen Charakter.

Zu den bisher bekannten 5 Fällen fügt Verfasser noch zwei eigene hinzu. Es scheint fast, als ob Frugiuele damit die bis zum Jahre 1906 erschienenen, von uns oben erwähnten Fälle von Epitheliomen der Lidbindehaut meint.

Fall 12:

Ob der später noch ausführlich zu erwähnende Fall von Aubineau hierher gehört, ist insofern fraglich, als der sehr zellreiche Tumor für ein Endotheliom angesprochen wird. Die Symptome bestanden auch in diesem Falle in Lidschwellung und langsamen Wachstum. Der Tumor ließ sich auffallend leicht ausschälen. Er bestand aus runden, alveolären und spindeligen Zellen. Wenn auch an einzelnen Stellen das Gewebe den Eindruck eines Sarkoms machte, so war doch der noch zu erwähnende Tumor im Bereiche der Hornhaut deutlich mit epitheloiden Zellen durchsetzt, so daß der Autor sich veranlaßt sieht, die Diagnose bei beiden Tumoren auf Endotheliom zu stellen.

Da jedoch die Grenze zwischen Endotheliom und Epitheliom vielfach nicht scharf zu ziehen ist, so schien es mir gerechtfertigt, diesen Fall an dieser Stelle zu erwähnen.

Fall 13:

Mit Sicherheit gehört zu den früher erwähnten Fällen das Carcinom, welches Edmund Jensen im Jahre 1909 bei einer 51jährigen Frau im Bereiche der Lidbindehaut in Form eines pilzförmigen Tumors beobachten konnte. Die Geschwulst mißt ungefähr 1 cm Durchmesser. Die Oberfläche des Tumors ist grau-rot und rauh, es lassen sich durch Druck einige Tropfen ausdrücken.

Der Tumor wird exstirpiert und die mikroskopische Untersuchung ergibt ein deutliches Carcinom.

Fall 14:

Der Fall von Smirnow, den er in der Moskauer augenärztlichen Gesellschaft als primäres Carcinom der Lidbindehaut demonstrierte, gehört nicht hierher, weil, wie später festgestellt wurde, das Carcinom von den Meibomschen Drüsen seinen Ausgang nahm.

Das ist die ganze Ausbeute, die ich bei meinen Literaturstudien über diesen Gegenstand gefunden habe. Wie selten überhaupt die Lidbindehauttumoren sind, geht auch daraus hervor, daß Lagrange in seinem Werke: „Études des tumeurs de l'œil, de l'orbit et des annexes“ wohl die Epitheliome, die vom Limbus corneae ausgehen, ausführlich beschreibt, die von der Conjunctiva palpebrae ausgehenden jedoch überhaupt nicht erwähnt.

Ergänzend möchte ich nur noch hinzufügen, daß bezüglich des Vorkommens von Carcinom im Bereiche des Auges bei Tieren in der zusammenfassenden Arbeit von Sticker sich einige Notizen finden, die die Seltenheit dieses Vorkommens dartun. Über das Auftreten eines Carcinoms im Bereiche der Conjunctiva palpebrarum habe ich nur eine Notiz finden können, welche besagt, daß bei einer 8jährigen Stute an der Innenseite des rechten oberen Lides ein Carcinom beobachtet wurde. Ob dieses von der Bindehaut oder drüsigen Organen ausging, wird nicht gesagt.

In dem Lehrbuche der Augenheilkunde für Tierärzte von H. Möller finde ich die Bemerkung, daß Plitt von der Lidbindehaut eines Hundes ein Plattenepithelkarzinom entfernt hat, ohne daß ein Rezidiv auftrat.

Den bisher bekannt gewordenen Fällen kann ich eine weitere Beobachtung hinzufügen, die an der hiesigen Universitäts-Augenklinik gemacht wurde.

Eigener Fall:

Anamnese: Die Eltern des Patienten J. B. sind in hohem Alter an unbekannter Ursache gestorben.

Patient selbst, ein großer, magerer, verhältnismäßig rüstiger Mann hat einmal Lungenentzündung gehabt, sonst ist er angeblich stets gesund gewesen. Er ist jetzt 82 Jahre alt.

Seit etwa drei Jahren bemerkte Patient einen kleinen Knoten an der Haut des rechten Unterkiefers, der langsam größer wurde. Vor zwei Jahren begann an der Innenseite des rechten oberen Augenlids ebenfalls eine kleine Geschwulst sich zu bilden; sie wurde langsam größer, so daß sie das Augenlid „zerdrückte". Das Sehen soll sehr schnell schlechter geworden sein. Eiter habe sich ständig entleert. Infectio-Potus negatur. Beim Militär hat er sich freigelost. Er war mäßiger Raucher, aber starker Tabakkauer.

Status: Die Untersuchung ergibt folgendes:

1. Am rechten Unterkieferwinkel nach vorn reichend, zirka fünfmarkstückgroß, eine auf der Unterlage überall mit der Haut verschiebliche, buckelförmige Geschwulst. Sie ist von sehr harter Konsistenz; unterhalb davon ist eine harte Drüse zu fühlen. Die Haut zeigt zahlreiche Exkoriationen mit Borken.

2. An der Innenseite des rechten Oberlides befindet sich eine kleine, walnußgroße, harte, höckerige Geschwulst, die das Oberlid

weit vorwölbt. Die Haut darüber ist teilweise beweglich. An der Innenfläche ist der Tumor stark ulzeriert und drückt auf den Bulbus, dessen laterale Hälfte er vollständig bedeckt. Die Cornea ist nur im medialen Drittel erhalten, die lateralen Zweidrittel sind mit rötlichem Granulationsgewebe bedeckt, ebenso auch die Conjunctiva bulbi. Letztere zeigt eine starke Chemosis. Lichtschein und Projektion ist erhalten. Gegenstände werden nicht gesehen, wohl aber Handbewegungen. Aus dem Conjunctivalsacke kommt reichliche, eiterige Sekretion. Bis auf die oben erwähnte Drüse unter dem unteren Tumor sind keine Drüsen zu fühlen. Die Ektropionierung des im temporalen Teile außerordentlich stark verdickten Lides gelingt ziemlich leicht, und es erscheint der Tumor nach dem freien Lidrande zu nicht ulzeriert, während nach dem Fornix conjunctivae zu die Oberfläche viel glatter ist, und es ließ sich feststellen, daß die nach dem Fornix hinziehende Bindehaut keinerlei an Infiltration erinnernde Veränderung aufwies, während die Bindehaut des unteren Lides chronisch entzündet war, das heißt, leicht verdickt und stark vaskularisiert. Mit aller Sicherheit ließ sich feststellen, daß zwischen der Verdickung des Oberlides und der korrespondierenden Verdickung an Bindehaut und Hornhaut kein kontinuierlicher Zusammenhang makroskopisch nachweisbar war, so daß Herr Geheimrat Prof. Dr. Müller und Herr Geheimrat Prof. Dr. Peters übereinstimmend die Vermutung äußerten, daß es sich hier um ein Kontaktcarcinom auf der Augapfelfläche handeln könne.

Da alles, die Härte und Konsistenz, das langsame, stets zunehmende Wachstum, die Schwellung der Drüse auf einen bösartigen Tumor hinwies, so wurde dem Patienten die operative Entfernung der Geschwülste vorgeschlagen, und diese schon nach einigen Tagen der Aufnahme ausgeführt. Es wird der untere Tumor im Gesunden weit umschnitten und exstirpiert unter Mitnahme der Glandula submaxillaris, mit der er in Verbindung steht, und dann eine Verkleinerung der Wunde bis auf einen 4 : 4 cm großen Rest angestrebt.

Das rechte obere Augenlid wird rechteckig im Gesunden umschnitten, und der Bulbus wird enukleiert. Dann wird die Höhle mit Jodoformgaze tamponiert.

Ein Teil des unteren Tumor und vom unteren Augenlid etwas Granulationsgewebe wird zur genaueren Festlegung der Diagnose ins pathologische Institut geschickt, das alsbald folgenden Bescheid zurückschickt: „Histologisch handelt es sich um einen deutlich alveolär

gebauten, nicht verhornenden, mitosenreichen Plattenepithelkrebs. Das bindegewebige Stroma erscheint stark entzündet."

„In dem Granulationsgewebe des Unterlides ist von Carcinom nichts zu erkennen. Es findet sich nur eine diffuse, hochgradige Entzündung."

Der exstirpierte Tumor, an welchem die Lidhaut anhaftete, war über kirschgroß und wurde in Müllerscher Lösung gehärtet. Der exstirpierte Augapfel zeigte im Bereiche der Hornhaut und am temporalen Bindehautansatz eine tumorartige Verdickung. Der Bulbus wurde im Äquator eröffnet, weil die Linse zur biologischen Untersuchung Verwendung finden sollte. Außer einer geringfügigen Linsentrübung wies das Augeninnere keine makroskopische Veränderung auf und es wurde nun die Iris und die Linse abgetrennt und die Hornhaut allein in Müllerscher Lösung gehärtet und in Paraffin eingebettet.

An den in sagittaler Richtung angelegten Schnitten durch den Tumor und das Lid läßt sich nun deutlich erkennen, daß die Bindehaut vollkommen intakt ist; ebenso sind der intermarginale Teil des Lides und auch die hier mächtig entwickelten Orbicularisfasern vollkommen intakt, auch die Meibomschen Drüsen sind gänzlich unbeteiligt. Die einzigen Veränderungen im Bereiche der sonst gesunden Partie sind einige Rundzellenanhäufungen in der Nähe des Epithels. Direkt an dem Übergange des intermarginalen Saumes zur Bindehaut beginnen die Veränderungen im Epithel derart, daß hier außerordentlich tiefe Einsenkungen des Epithels auftreten, zwischen denen ein stark zellig infiltriertes Bindegewebe liegt. Nach einer kurzen Strecke findet sich eine tiefe Zerklüftung und Einsenkung der Schleimhaut und nach aufwärts von dieser ist das Epithel defekt, und, wo es erhalten ist, fehlt diese zapfenförmige Einsenkung und jegliche Verdickung der Epithelschicht. An jener Einsenkung schließt sich eine weniger infiltrierte Partie an, die einen langen schmalen Hohlraum umgrenzt. Kurz darauf aber erscheinen Epithelnester in stark infiltriertem Gewebe in verwaschener Struktur. Daran grenzt ein stark entwickeltes kernreiches Bindegewebe mit spärlichen Epithelschläuchen und Nestern, und erst eine Strecke weiter erhält der Tumor seine typische Struktur, in dem überall rundliche, streifige Nester von Plattenepithel in großer Mannigfaltigkeit auftreten. An einzelnen Stellen erscheint das Bindegewebe stärker entzündlich infiltriert, und die Grenze des Tumors bildet ein dichtes zusammengedrängtes Bindegewebe, während er

nach dem lockeren Maschenwerk der Lidhaut zu eine ziemlich scharfe Grenze bildet.

Es läßt sich nun der Nachweis führen, daß der Zusammenhang des Tumors mit einer zerklüfteten Stelle der Bindehaut ein kontinuierlicher ist (Präparat 215), und daß von hier aus nach allen Seiten hin die Epithelzapfen und Nester in die Tiefe gedrungen sind; und andererseits läßt sich an vielen Schnitten erkennen, daß nach dem Fornix conjunctivae zu die Tumorbildung ihr Ende erreicht.

An der Hornhaut konnte folgendes festgestellt werden:

Die Descemetsche Membran ist erhalten und ihre Auffaserung nach der Iriswurzel zu deutlich zu erkennen. Das Hornhautgewebe erscheint etwas aufgelockert und ist im übrigen normal; das Hornhautepithel fehlt in großer Ausdehnung. Im temporalen Teil ist es erhalten und nach dem Limbus zu tritt im Bereiche des Epithels eine Verdickung auf das drei- bis vierfache auf, und in diesem Bezirke läßt sich deutlich eine erhebliche Wucherung der Epithelzellen feststellen. Die Bowmansche Membran ist von der Epithelschicht durch ein lockeres Bindegewebe mit reichlichen Gefäßen getrennt, in dessen Maschen eine Infiltration mit Rundzellen zu sehen ist, und erst über dieser locker gebauten Schicht breitet sich das verdickte Epithellager aus. Die Epithelzellen zeigen stellenweise große, gelappte, zerklüftete Kerne, und an der Oberfläche sind deutliche Anzeichen der Verhornung zu sehen. An einzelnen Stellen erscheinen stärker tingierte, dunkle Massen in das Gewebe eingelagert. Nur auf wenigen Schnitten ist ein direkter Zusammenhang dieser verdickten Epithelschicht mit der Conjunctiva des Lides wahrnehmbar. Überall aber findet sich über dem Epithel ein stark mit Rundzellen infiltriertes Gewebe. Die Verbindung zwischen der stärksten Hornhautverdickung und der gleich zu schildernden Verdickung der Bindehaut wird hergestellt durch ein Epithellager, welches aus glatten, anscheinend verhornten Zellen besteht und erst in einiger Entfernung vom Limbus treten bei dem locker und zellig infiltrierten und sehr gefäßreichen Gewebe der Bindehaut mächtige Epithelinseln auf, die an einzelnen Stellen die Form von Schläuchen und Nestern annehmen, und auf der Höhe der tumorartigen Verdickung, die etwa das zehnfache der normalen Bindehaut beträgt, sind die Epithelien ebenfalls im Sinne einer Verhornung unter Bildung von reichlichen Interzellularbrücken verändert.

Wenn wir diesen Fall näher analysieren, so dürfte wohl kein Zweifel darüber herrschen, daß der Tumor des oberen Lides ein von der Binde-

haut am Lidsaume ausgegangenes typisches Epitheliom darstellt, welches den deutlichen Charakter eines sogenannten Plattenepithelkrebses oder eines sogenannten Basalzellenkrebses im Sinne von Krompecher an sich trägt, und damit stimmt auch die Tatsache überein, daß im Bereiche des Lidtumors sich keinerlei Anzeichen von Verhornung finden.

Was aber unseren Tumor noch ganz besonders interessant macht, ist der Umstand, daß die dem Lidtumor gegenüberliegende Bulbusoberfläche einer deutlichen carcinomatösen Wucherung des Hornhautepithels und des angrenzenden Bindehautepithels entspricht, und es entsteht nun die Frage, ob wir es hier mit einem Hinüberwachsen des Tumors per continuitatem oder durch Kontakt zu tun haben. Wenn auch der Augapfel leider nicht im Zusammenhange mit dem oberen Lide und mit der ganzen Bindehaut genommen werden konnte, und bei der Enukleation des Augapfels die Bindehaut durch einen Zirkelschnitt abgetrennt, und damit eine Durchmusterung lückenlosen Materials unmöglich gemacht wurde, so ließ sich doch bei der klinischen Untersuchung feststellen, daß das obere Lid sich trotz der im temporalen Teile findenden mächtigen Tumormassen verhältnismäßig leicht ektropionieren ließ, und es konnte festgestellt werden, daß makroskopisch eine Provokation von Tumormassen nach dem Fornix conjunctivae nicht zu finden war, und andererseits war zu erkennen, daß die Veränderungen am Limbus und im Bereiche der Hornhaut ziemlich genau abzugrenzen waren, so daß auf Grund dieses klinischen Befundes eine Übertragung des Carcinoms als wahrscheinlich angenommen werden konnte. Diese Annahme erhält noch eine weitere Stütze dadurch, daß im Bereiche des Tumors des oberen Lides auf allen Schnitten nach dem Fornix zu eine deutliche Abkapselung durch Bindegewebe gefunden wurde, und es würde auch dem ganzen Charakter der Tumorbildung widersprechen, wenn der carcinomatöse Prozeß nebenher nun doch der Schleimhautoberfläche entlang bis zur Übergangsfalte und von da auf die vordere Bulbusfläche und auf die Hornhaut hinüber gewandert wäre, ganz abgesehen davon, daß an der Conjunctiva bulbi makroskopisch nichts für eine solche Annahme sprach.

Wenn ich somit die im Bereiche der Bindehaut und der Hornhaut vorgefundenen Kerne der Epithelschicht für Carcinom auffassen muß, so kann diese Veränderung in diesem Falle nur dadurch hervorgerufen sein, daß der im temporalen Teile des Lides sitzende Tumor einen

starken Druck auf den korrespondierenden Teil der Bindehaut und der Hornhaut ausübte und einen außerordentlich innigen Kontakt beider Flächen hervorbrachte; und durch diesen Kontakt muß eine Übertragung von Geschwulstelementen stattgefunden haben, die hier ansässig wurden und sich im Sinne einer carcinomatösen Wucherung vermehrten. A priori konnte man bei der klinischen Untersuchung einen stark entwickelten Pannus von vornherein nicht ausschließen, und in der Tat zeigt sich ja, daß zwischen Epithel und Bowmanscher Membran ein außerordentlich stark entwickeltes, gefäßhaltiges, mit Rundzellen durchsetztes Maschenwerk von Bindegewebe sich ausgebreitet hat, eine Erscheinung, die auf die direkt mechanische Reizung durch den Tumor bezogen werden muß. Da sich am Kieferwinkel ebenfalls ein Plattencarcinom fand, so werden wir in diesem Tumor höchstwahrscheinlich eine Metastase des Lidtumors erblicken dürfen, und es könnte die Frage aufgeworfen werden, ob nicht etwa die dem Tumor gegenüberliegende epitheliale Neubildung eine Metastase in der Bindehaut und Hornhaut darstellte; ganz abgesehen davon, daß dieses ein merkwürdiges Spiel des Zufalles bedeuten würde, so sind doch andererseits in der Literatur Fälle beschrieben worden, welche die Möglichkeit einer Kontaktwirkung außer Frage stellen.

Zunächst finde ich in der augenärztlichen Literatur folgende Angaben:

Fall 1:

Im Jahre 1862 beschrieb de Wecker einen einschlägigen Fall, der bereits auch oben schon erwähnt wurde. Unter dem Lidcarcinom fand sich zwischen der äußeren Kommissur und dem Hornhautrande, der etwa einige Millimeter überragt wurde, ein rötlicher, fast durchscheinender Tumor, der unbeweglich war und der Unterlage mit breiter Basis aufsaß. Die mikroskopische Untersuchung des Hornhauttumors ergab carcinomatöse Struktur.

Fall 2:

Der zweite Fall, der uns hier interessiert, ist die ebenfalls schon geschilderte Beobachtung von Villard. Hier fand sich gegenüber dem Lidtumor an der Conjunctiva des unteren Lides und an der gegenüberliegenden Cornea ein kleiner Tumor. Während nun der Tumor am unteren Lide genau dieselbe Struktur aufwies, wie der am oberen Augenlide, wird von dem cornealen Tumor gesagt, daß er die Struktur eines Papilloms gehabt habe. Bei der Schwierigkeit, manche Hornhautpapillome von echten Papillomen zu unterscheiden, dürfte man

hier doch wohl an die Möglichkeit denken, daß es sich um einen gleichwertigen Tumor gehandelt hat.

Fall 3:

Auch in dem Falle von Aubineau, der ebenfalls als ein Endotheliom aufgefaßt wird, handelt es sich um das gleichzeitige Vorkommen eines Tumors an der Hornhaut, an einer dem Lidtumor korrespondierenden Stelle. Auch hier war die Struktur des Hornhauttumors eine ähnliche wie die der Lidbindehautgeschwulst, wenngleich die Identität nicht so ausgesprochen war, wie in dem Falle von Villard. Es wird besonders hervorgehoben, daß es sich hier um eine Inokulationsgeschwulst handelte, und gerade die Struktur des Hornhauttumors ließ den Gedanken an ein Sarkom aufkommen. Es wird vielmehr der Hornhauttumor als ein Endotheliom angesprochen werden müssen.

Fall 4:

Einen weiteren Fall finde ich angegeben von Chaillous, der eine medial vom Limbus sitzende Bindehautgeschwulst beobachtete, die sich im siebenten Lebensjahre im Anschluß an eine Verletzung entwickelt hatte. Bei dem nunmehr 46jährigen Manne entwickelte sich ein Jahr vor der Entfernung an korrespondierender Stelle eine Neubildung im Lide. Der Bindehauttumor wird als Dermo-Epitheliom im Sinne von Parinaud aufgefaßt, während der Lidtumor von den Meibomschen Drüsen ausgegangen ist. Man wird diesen Fall kaum als eine Geschwulstinokulation auffassen dürfen, da es sich bei den Bindehauttumoren um eine ausgesprochen gutartige und bei den Lidgeschwülsten um eine exquisit maligne Neubildung handelte, ganz abgesehen davon, daß hier bei einem Kontakttumor in erster Linie ein Tumor der Lidbindehaut sich hätte entwickeln müssen.

Fall 5:

Auch der Fall von Wenzel kann nicht als beweisend für das Vorkommen einer Geschwulstinokulation angesehen werden. Hier handelt es sich um einen Tumor, der vom Limbus corneae ausgegangen war und an der gegenüberliegenden Stelle der Conjunctiva tarsi zwei kleinste Geschwülstchen erzeugt hatte. Die mikroskopische Untersuchung ließ eine genaue Unterscheidung, ob es Sarkom oder Carcinom war, nicht zu. Da die Geschwulst an der Tarsalfläche anscheinend nicht untersucht wurde, so muß auch mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß es sich hier um einfache, kleinste Granulationsgeschwülste gehandelt hat.

Als typische Beispiele für die Inokulation von Geschwülsten auf einer gegenüberliegenden Partie im Bereiche des Auges sind anzusehen die Beobachtung von de Wecker, Villard, Aubineau und die meinige, wo die Gleichartigkeit der Tumoren mikroskopisch sicher gestellt wurde, und wenn dabei in dem Falle von Aubineau geringfügige Differenzen gefunden wurden, so erklärt sich das wohl einigermaßen aus der Verschiedenheit des in Betracht kommenden Gewebes.

Mit der Möglichkeit, daß der Cornealtumor das Primäre ist und der Lidtumor durch Inokulation erzeugt wurde, kann man wohl kaum rechnen. Das Wachstum der Lidgeschwülste und ihre Bösartigkeit lassen wohl die Lidbindehaut als den Ausgangspunkt der Geschwulstbildung betrachten.

Diese Beobachtungen aus dem Gebiete der Ophthalmologie können noch ergänzt werden durch Belege von anderen Körperstellen her.

Unter dem Titel: „The contagion of cancer in human beings: Auto-inoculation" unterzieht Butlin die in der Literatur niedergelegten Krebsfälle von Kontaktübertragung einer genaueren Prüfung. Es sind nur wenige Fälle, die einer Kritik standhalten. Den Verfasser leiten bei der eingehenden Untersuchung folgende Gesichtspunkte:

1. Unbedingt müssen ausscheiden alle diejenigen Fälle, die nicht mikroskopisch untersucht sind, oder bei denen die Krebsarten nicht gleichwertig waren.

2. Ein mit gesunder Oberfläche bedeckter Krebs ist nicht überimpfbar, auch Sepsis und Verjauchung bilden ein Hindernis für Kontaktübertragung.

3. Es muß für die Annahme der Inokulation nachgewiesen werden, daß die Impfstelle mit der Krebsstelle in häufiger Berührung gestanden hat.

Nach diesen Grundsätzen bleiben von den fünfzehn aufgeführten Fällen nur folgende als erwiesen bestehen:

1. Der Fall von Aldrich-Blake, der eine Kontaktübertragung von Krebs der großen Labien beobachtete.

2. Der Fall von Bergmann, der eine Übertragung von Unterlippencarcinom auf die Oberlippe sah.

3. Die von Hartmann und Lecène geschilderte utero-vaginale Inokulation.

4. Der von Mac-Even beschriebene Fall, wo durch ständige Berührung mit dem Finger eine Lippen-Naseninokulation stattfand.

5. Eine Nierenbecken-Blasenübertragung, die von Michels beobachtet wurde.

Bei genauer Durchsicht der pathologischen, gynäkologischen und chirurgischen Literatur fand ich denn noch folgende von Butlin nicht angeführte Fälle von Kontakttumoren.

1. Fall Lücke (Zunge, Wange): Er fand an der Seite der Zunge ein ulzeriertes Carcinom bestehen und darauf in der Schleimhaut der Wange, und zwar genau dort, wo die angegriffene Zunge und die Wange sich berührten, noch ein kleineres carcinomatöses Knötchen sitzen, welches von dem Carcinom der Zunge, also durch eine Strecke völlig gesunder Schleimhaut getrennt war. Der Verfasser nimmt eine Kontaktübertragung an.

2. Fälle von Thorn: Derselbe hat von Kontaktinfektionen zwei Fälle gesehen.

a) Portio und Vagina: Bei einer 46jährigen Multiparen trug die Portio vaginalis einen ulzerierten Blumenkohlkrebs, welcher der linken Vagina dicht anlagerte. Genau entsprechend der Anlagerungsstelle der Portio befand sich auf der Vagina ein kraterförmiges, fast kreisrundes Carcinom der gleichen Qualität. Oberhalb dieses Kraters war die Vagina intakt. Der Blumenkohl der Portio paßte auf den Krater in der linken Vagina genau wie der Deckel auf den Topf. Die schiefe Lage des Uterus und die relative Länge der Portio vaginalis hatten hier das stetige Anliegen des Carcinoms in der linken Vagina eine erhebliche Strecke unterhalb des Gewölbes bewirkt und so die Kontaktinfektion zustande gebracht.

b) Labium majus et minus: Der zweite Fall betraf eine alte Virgo mit einem Carcinom des rechten labium minus et majus. Genau entsprechend dem Anliegen des Carcinoms war auf der anderen Seite ein flaches carcinomatöses Ulcus entstanden, während das zwischenliegende Gewebe intakt war.

3. Fall Sippel (Portio und Scheide): Es handelte sich um eine 43jährige Patientin mit descensus uteri. Die Portio war ausgedehnt carcinomatös erkrankt, die Schleimhaut der Scheide war rings um die Portio ungefähr in einer Ausdehnung von 1—1½ cm mitergriffen, während sonst die ganze Schleimhaut der Scheide gesund war. Nur dicht hinter dem engen Introitus, da, wo die deszendierte, carcinomatöse Erkrankung der hinteren Vaginalwand kontinuierlich auflag, fand sich eine zirkumskripte, markstückgroße, unzweifelhaft carcinomatöse Erkrankung der Vaginalschleimhaut, die sicher jüngeren

Datums ist als die Erkrankung der Portio und des Scheidengewölbes und ohne jeden Zusammenhang mit dieser. Dieser Fall läßt nur eine Deutung zu: Das Epithel der carcinomatösen Scheidewand wurde durch den ständigen Gegendruck der deszendierten krebsigen Portio zerstört, wodurch die Gewebsspalten eröffnet und eine Inokulation des Carcinoms stattfand.

4. Fall Walter (Vulva): Walter berichtet über einen Fall von Vulvacarcinom, der mit ziemlicher Sicherheit auch hierher gehört. Er betraf eine ältere Frau. Bei der Sektion fand sich an zwei gegenüberliegenden Stellen der Vulva Carcinom in Gestalt von etwa markstückgroßen, verhältnismäßig flachen, breitbasig aufsitzenden Tumoren. Die mikroskopische Untersuchung ergab an beiden Stellen ein mäßig verhornendes Plattenepithelcarcinom.

5. Fälle Fischer: Ob diese beiden Fälle hierher gehören, ist nicht sichergestellt.

a) Er beobachtete bei einer 55jährigen Frau mit einem Adenocarcinom corporis uteri das gleichzeitige Auftreten von Drüsenkrebsknoten in der Scheide. Diese Neubildungen waren in ihrer histologischen Struktur so vollkommen übereinstimmend, daß Fischer daraus schließt, es handele sich hierbei nur um Kontaktinfektion, eine Art carcinomatöser Impfung und nicht um regionäre Metastasen.

b) Ein 22jähriges Mädchen hatte oberhalb des kleinen Beckens einen großen carcinomatösen Ovarialtumor; in der Tiefe des Douglas war ein gänseeigroßer Carcinomknoten; das übrige Peritoneum des Douglas war vollständig glatt, nur an den mit den Tumoren in direktem Kontakt befindlichen Partien des Peritoneum parietale waren kleine disseminierte Knötchen entstanden.

6. Fall Kaufmann: Mit Vorsicht ist der Fall von Kaufmann aufzunehmen.

Eine 81jährige Frau hat seit 5 Jahren ein Cancroid des rechten Handrückens, zu welchem sich nach 3jährigem Bestehen eine ähnliche Ulzeration an der inneren Seite des rechten unteren Augenlides gesellt. Unter Bezugnahme auf den Umstand, daß sich die alte Frau beständig die Augen rieb wegen eines starken chronischen Katarrhs, glaubt der Verfasser in diesem Falle die wahrscheinlichste Erklärung für das Entstehen der beiden Neubildungen darin zu finden, daß vom Handrücken aus auf das Augenlid direkte Kontaktwirkung stattgefunden habe. Die mikroskopische Untersuchung ließ keinen Zweifel darüber, daß beide Tumoren Cancroide waren.

Borst gibt in seiner Geschwulstlehre noch an, daß Semon und Schattock Kontaktkrebse bei den gegenüberliegenden Stimmbändern und Williams bei den vis à vis liegenden Flächen der Oberschenkel gesehen hätten, doch habe ich darüber in der mit zugänglichen Literatur nichts finden können. Man sieht also, daß die Zahl der einwandfrei nachgewiesenen Fälle von Kontaktcarcinom nicht sehr groß ist, und deswegen schien es wohl gerechtfertigt, diesen meinen Fall noch zu veröffentlichen.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir ebenso angenehme Pflicht wie Bedürfnis, meinem Lehrer und Chef, Herrn Geheimrat Professor Dr. Peters für die gütige Überlassung der Arbeit und für die liebenswürdige Unterstützung bei der Ausführung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Aubineau, Tumeur primitive de la conjonctive et tumeur de la cornée. — Annales d'oculistique 1908, S. 88.
2. Benedetti, Primäres Epitheliom der Tarsalconjunctiva. Zentralblatt für Augenheilkunde 1904, S. 444.
3. Borst, Geschwülste, II. Bd., S. 719.
4. Butlin, The contagion of cancer in human beings: Auto-inoculation. The Lancet, August 1907, 2. Bd.
5. Chaillous, Dermo-Epitheliom (Parinaud). Zentralblatt für Augenheilkunde 1912, S. 364.
6. Doyne, Pigmentiertes Carcinom der Conjunctiva. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1903, Bd. 2, S. 489.
7. Fischer, Zur Entstehungsweise sekundärer Scheidenkrebse bei primärem Gebärmutterkrebs. Berliner Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1891, S. 182.
8. Frugiuele, 1. Sulla prognosie dell' epitelioma epibulbare. Il Progresso Oftalm. 1907, Referat.
   Derselbe, 2. Sull' endotelioma palpebrale. Ebendaselbst.

9. Hirschberg, Onkologische Beobachtungen. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1870, S. 191.
10. Ischreyt, Klinische und anatomische Studien an Augengeschwülsten. Berlin. Karger. Jahresbericht über Ophthalmologie 1906, S. 185.
11. Jensen, Edm., Einige seltene Augenleiden. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1909, Bd. 1, S. 560.
12. Kaufmann, Virchow Archiv 1879, Bd. LXXV, S. 317.
13. Lagrange, F., Traite des tumeurs de l'œil, de l'orbite et des annexes. Archives d'Ophthalmologie 1901, S. 300.
14. Lücke, Handbuch der Chirurgie von Pitha-Billroth, Bd. II, Abt. I, 1869, S. 30 und 210.
15. Maklakow, Primäres Carcinom der Conjunctiva palpebrarum. Zentralblatt für Augenheilkunde 1897, S. 584.
16. H. Möller (Plitt), Augenheilkunde für Tierärzte, 4. Aufl. 1910, S. 359.
17. Saemisch, Die Krankheiten der Conjunctiva, Cornea und Sklera. Graefe-Saemisch, Handbuch der Augenheilkunde, 2. Aufl., 5. Bd. 1. Abt. S. 703.
18. Scalinci, Epitelioma primitivo della congiantiva tarsea. Annali di Ottalmologia 1901, S. 179.
19. Sippel, Überimpfung des Carcinoms auf gesunde Körperstellen der Erkrankten. Zentralblatt für Gynäkologie 1894, S. 88.
20. Smirnow, Carcinom der Conjunctiva des Oberlides. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1911, Bd. 1, S. 108 und S. 525.
21. Sticker, Über den Krebs der Tiere. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. 65.) Jahresbericht über Ophthalmologie 1902, S. 740.
22. Thorn, Zur Infektiosität des Carcinoms. Zentralblatt für Gynäkologie 1894, Nr. 10 S. 229.
23. Villard, Contribution à l'étude des tumeurs malignes primitives de la conjonctive palpebrale. Thèse de Paris 1901.
24. Walter, Über das multiple Auftreten primärer, bösartiger Neoplasmen. Archiv für klin. Chirurgie 1986, Bd. 53, S. 1.
25. de Wecker, Tumeurs de la conjonctive. II. Tumeurs malignes. Wecker et Landolt, Traité complet d'ophthalmologie I, S. 427.
26. Rudolf Wenzel, Über einen malignen Bindehauttumor alveolärer Struktur. Inaug.-Diss. München 1909.

Lebenslauf.

Am 12. April 1886 wurde ich Leo Eymann als Sohn des verstorbenen Arztes Dr. med. Ludwig Eymann in Alfhausen geboren. Hier besuchte ich 8 Jahre die Volksschule und trat mit dem 17. Jahre in die Obertertia des Königlichen Gymnasiums zu Meppen, wo ich 1908 das Abiturium machte. Nachdem ich im 1. Semester meiner Militärpflicht genügte, besuchte ich die Universitäten Münster und Rostock. Hier bestand ich 1911 das Physikum und im Dezember 1913 das medizinische Staatsexamen. Augenblicklich bin ich Medizinalpraktikant an der Rostocker Universitätsaugenklinik.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.